AKG by HARMAN

オートマチックミキサー

DMM6, DMM12

取扱説明書

お買い上げいただき、誠にありがとうございます。

安全に正しくお使いいただくために、ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は、お読みになった後も、いつでも見られるところに保管してください。

2014年2月版

安全上のご注意

取扱説明書には、お使いになる方や他の方への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。以下の注意事項をよくお読みの上、正しくお使いください。

注意事項は危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った扱いをすると生じることが想定される内容を次の定義のように「警告」「注意」の二つに区分しています。

⚠ 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。
⚠ 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容です。

⚠ 警告

■ 水に入れたり、ぬらさないでください。火災や感電の原因になります。

■ AC100V 50/60Hzの電源で使用してください。これ以外の電源では、火災や感電の原因となります。

■ 必ず専用の電源ケーブルを使用してください。これ以外のものを使用すると火災の原因となります。また、電源ケーブルは他の機器には使用しないでください。

■ 電源ケーブルの上に重い物をのせたり、熱器具に近づけたり、無理に引っ張ったりしないでください。ケーブルが破損して火災や感電の原因になります。電源ケーブルが傷んだら（断線や芯線の露出など）、直ちに使用を中止し販売店に交換をご依頼ください。

■ 水が入った容器や金属片などを、機器の上に置かないでください。こぼれたり、中に入ったりすると、火災や感電の原因となります。

■ 万一、落としたり筐体を破損した場合は、直ちに使用を中止し、修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災の原因となります。

■ 雷が鳴り出したら、金属部分や電源プラグに触れないでください。感電の恐れがあります。

■ 煙がでる、異臭がする、水や異物が入った、破損した等の異常がある時は、ただちに電源プラグをコンセントから抜き、修理を依頼してください。異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。

■ 分解や改造は行わないでください。お客様が保守できる部品は、内部にはありません。分解や改造は保証期間内でも保証の対象外となるばかりでなく、火災や感電の原因となります。

⚠ 注意

■ 不安定な場所に設置しないでください。落下によるけがの原因となります。

■ 以下のような場所に設置しないでください。
- ・直射日光の当たる場所
- ・温度の特に高い場所、または低い場所
- ・湿気の多い場所
- ・ほこりの多い場所
- ・振動の多い場所

■ 機器をラックに設置する場合は、重量を支えるために全てのネジをしっかり固定してください。落下すると、けがや器物を破損する原因となります。

■ 配線は、電源プラグをコンセントから抜き、説明書に従って正しく行ってください。電源プラグを差し込んだまま配線すると、感電する恐れがあります。また、誤配線によるショート等は火災の原因となります。

■ 電源を入れる前に、音量を最小にしてください。突然大きな音が出て聴覚障害などの原因となります。

■ 機器の移動は、電源プラグをコンセントから抜き、他の機器との接続を全て外してから行ってください。

■ ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。

■ ご使用にならない時は、電源プラグをコンセントから抜いてください。火災の原因となることがあります。

目 次

安全上のご注意……P.02

目次……P.03

主な特徴……P.04

梱包内容の確認……P.04

各部の名称と機能

・前面パネル……P.05

・背面パネル……P.06

オートミキシング機能……P.08

設置と接続

・ラックマウント……P.08

・外部機器および電源ケーブルの接続……P.08

・デイジーチェイン接続……P.09

設定と操作

・基本設定……P.10

・基本操作……P.10

・信号処理機能の設定……P.10

・信号処理機能の詳細……P.12

便利な機能

・ロック機能……P.17

・コピー機能……P.18

工場出荷時の状態へのリセット……P.19

仕様……P.19

主な特徴

DMM6とDMM12は、複数のマイクを同時に使用する会議室などの設備で、まるで熟練のオペレーターがいるかのような精度の高いミキシングを自動で実行します。操作性にも優れており、音響機器に不慣れな方でも直感的なコントロールが可能です。入出力数の異なる2つのモデルを用意しました。

■ 「ダイナミック·レベル調整機能」「ダッキング機能」「ベストマイクオン機能」「ノイズ検知機能」を搭載し、まるで熟練のオペレーターがミキシングしているかのような優れた音質を実現します。

■ ほぼ全ての機能は、前面パネルに整然と配置されたロータリーフェーダーからコントロールできます。「回す」「押す」の単純な動作で操作が行えるうえ、設定状況が周囲のLEDでリアルタイムに確認できるため、直感的なコントロールが可能です。PCを使用した難しい設定は必要ありません。

■ 各チャンネルの信号レベルは、つまみ周囲のLEDで個別に確認できます。ステレオの出力レベルメーターも装備しています。

■ ヘッドホン端子では、各チャンネルやメイン出力の信号を個別にモニターすることはもちろん、複数のチャンネルの信号を組み合わせてモニターすることも可能です。

■ 信号レベルや各信号処理機能の設定は、他のチャンネルや出力に簡単にコピー可能。調整に掛かる手間と時間を節約できます。

■ 前面パネルは誤操作を防ぐロック機能を備えており、ヘッドホン以外の全てのロータリーフェーダーをロックすることはもちろん、信号処理機能のみをロックすることも可能です。

■ 入力には、HF/LFイコライザー、ローカットフィルター、コンプレッサー、出力には、HF/LFイコライザー、リミッター、ディレイを搭載しており、1台で音作りができます。

■ 各チャンネルは、マイクレベルの信号はもちろん、スイッチ等を切り替えることなくラインレベルの信号にも対応。ファンタム電源の供給が可能で、コンデンサー·マイクロホンもそのまま接続できます。

■ メイン出力には各チャンネルの信号を自由にルーティングできます。レコーディング出力には、各チャンネルの信号に加えてメイン出力の信号もルーティングが可能です。

■ DMM6は6マイク/ライン入力、1ステレオ出力、DMM12は12マイク/ライン入力、2ステレオ出力を搭載。両モデルとも、ステレオRCA端子のレコーディング出力も備えています。

■ 最大10台をカスケード接続でき、DMM6は60チャンネル+10ステレオ·メイン出力、DMM12は120チャンネル+20ステレオ·メイン出力まで拡張が可能です。

梱包内容の確認

パッケージに次の物が入っていることを確認してください。

■ 本体

■ ゴム足×4(1シート)

■ ブロックコネクター(DMM6:2ピン×1、DMM12:2ピン×1、3ピン×16)

■ 電源ケーブル

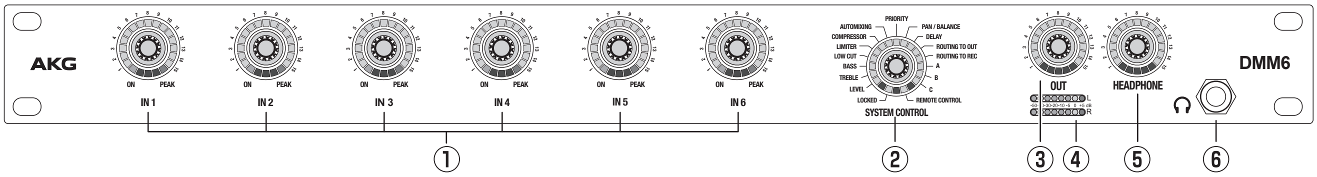
■ 和文取扱説明書

■ 保証書

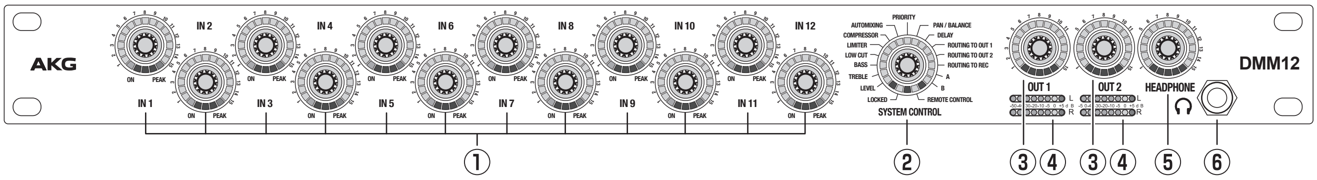
各部の名称と機能

前面パネル

DMM6



DMM12



① INつまみ

チャンネルの出力レベルの調整や、エフェクト/オートミキシング/ダッキング/パン機能およびOUT/REC端子へのルーティングを設定します。つまみの周囲にはLEDが備えられており、レベルや各機能の設定状態を表示します。つまみの左下には、オートミキシング機能がONの時に、ゲートが開いて信号が出力されると緑色に点灯するON LEDを装備。オートミキシング機能がOFFの場合は常時点灯します。また、つまみの右下には、信号がクリップする直前に赤色に点灯するPEAK LEDを搭載。PEAK LEDが点灯した場合は、入力ゲインか出力レベルを下げてください。

備考
- INつまみで調整する機能の選択はSYSTEM CONTROLつまみで行います。
- SYSTEM CONTROLつまみがLEVELの位置にあるときにSYSTEM CONTROLつまみを押すと、INつまみ周囲のLEDを各チャンネルのレベルメーターとして使うことができます。INつまみがレベルメーターとして動作しているときは、SYSTEM CONTROLつまみのLEVELのLEDが点滅します。もう一度押すとレベルの表示は解除されます。
- SYSTEM CONTROLつまみがLEVELの位置にあるときにINつまみを約1秒押すと、そのチャンネルがミュートされて周囲のLEDが点滅します。もう一度約1秒押すとミュートは解除されます。
- 入力ゲインの調整は、背面パネルにあるGAINつまみで行います。

② SYSTEM CONTROLつまみ

INつまみやOUTつまみで調整する機能を選択します。つまみの周囲にはLEDが備えられており、現在選択されている機能を表示します。このつまみを回して調整したい機能を選択してから、INつまみやOUTつまみで設定を行ってください。

⚠注意
- 信号処理機能を調整後、すぐに電源を切ったり、モニターソースを切り替える場合は、必ずSYSTEM CONTROLつまみを回して設定を保存してください（詳細はP.11参照）。

備考
- SYSTEM CONTROLつまみがLEVELの位置にあるときにSYSTEM CONTROLつまみを押すと、INつまみ周囲のLEDを各チャンネルのレベルメーターとして使うことができます。INつまみがレベルメーターとして動作しているときは、SYSTEM CONTROLつまみのLEVELのLEDが点滅します。もう一度押すとレベルの表示は解除されます。
- SYSTEM CONTROLつまみを使って、LEVEL以外の信号処理機能をロックすることや、全ての信号処理機能をロックすることができます。ロック機能の詳細はP.17をご覧ください。

③ OUTつまみ

OUT端子へ送る信号の出力レベルや、エフェクト/バランス機能およびREC端子へのルーティングを設定します。つまみの周囲にはLEDが備えられており、レベルや各機能の設定状態を表示します。

備考
- OUTつまみで調整する機能の選択はSYSTEM CONTROLつまみで行います。
- SYSTEM CONTROLつまみがLEVELの位置にあるときにOUTつまみを約1秒押すと、その出力がミュートされて周囲のLEDが点滅します。もう一度約1秒押すとミュートは解除されます。

④ ステレオ出力レベルメーター

OUT端子から出力される信号のレベルを表示します。赤色のLEDが点灯した場合は、出力レベルを下げてください。

⑤ HEADPHONEつまみ

HEADPHONE端子へ送る信号の出力レベルを設定します。つまみの周囲にはLEDが備えられており、レベルを表示します。HEADPHONEつまみを押しながら、モニターしたいチャンネルのINつまみや出力のOUTつまみを押すことで、任意の信号を聴くことができます。複数のチャンネルの信号を選択することも可能です。チャンネルと出力、OUT1とOUT2（DMM12のみ）は同時にモニターできません。

⚠注意 • 信号処理機能を調整後、すぐにモニターソースを切り替える場合は、必ずSYSTEM CONTROLつまみを回して設定を保存してください（詳細はP.11参照）。

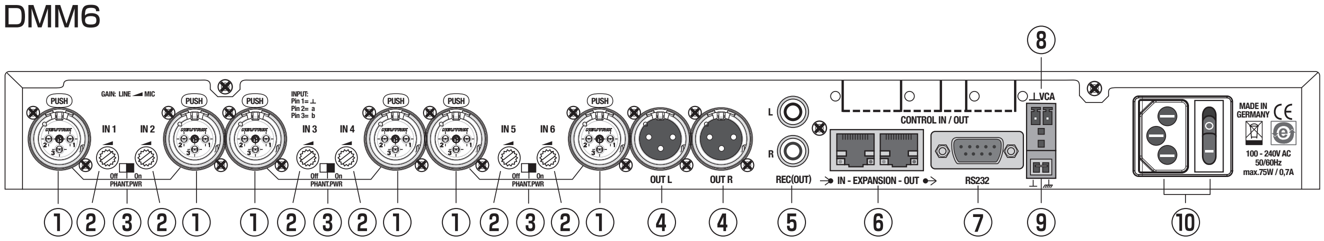
備考 • REC端子に送られる信号はモニターできません。

⑥ HEADPHONE端子

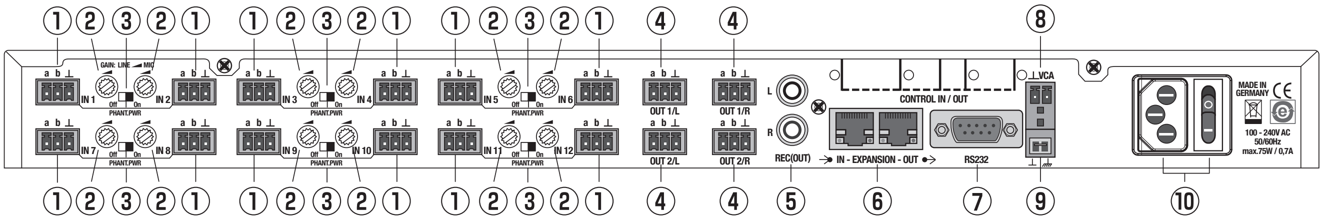
ステレオ標準フォーンジャック（3P）のヘッドホン出力端子です。

背面パネル

DMM6



DMM12



① IN端子

チャンネルに信号を入力するための、バランス仕様XLR（DMM6）またはユーロブロック（DMM12）のマイク/ライン入力端子です。マイクロホンやワイヤレスシステム等を接続します。入力ゲインはGAINつまみで調整します。また、PHANT. PWRスイッチをONにすればファンタム電源が供給できます。

② GAINつまみ

チャンネルの入力ゲインを設定します。左に回し切ると入力ゲインが0dBに設定され、右に回すとゲインが上がります。右に回し切った時のゲインは57dBです。

③ PHANT. PWRスイッチ

48Vファンタム電源のON/OFFスイッチです。スイッチを「On」の位置にすると、隣り合う2つのチャンネルのIN端子からファンタム電源が供給されます。

⚠注意 • アンバランスの信号や電源内蔵のコンデンサー型マイクロホン、ワイヤレスシステムの受信機をIN端子に接続する場合は、必ずファンタム電源をOFFにしてください。接続した機器の故障の原因となります。

④ OUT端子

信号を外部に出力するための、バランス仕様XLR(DMM6)またはユーロブロック(DMM12)のライン出力端子です。パワーアンプやパワードスピーカー等を接続します。どのチャンネルの信号を出力するかは、前面パネルで自由に設定できます。

⑤ REC端子

信号を外部に出力するためのRCA出力端子です。録音機器等を接続します。どのチャンネルやOUT端子の信号を出力するかは、前面パネルで自由に設定できます。

備考 • REC端子から出力される信号のレベルは、個別に調整できません。

⑥ EXPANSION IN/OUT端子

複数のDMMをデイジーチェイン接続して入出力を拡張するためのRJ-45端子です。

備考 • デイジーチェイン接続の詳細はP.9をご覧ください。

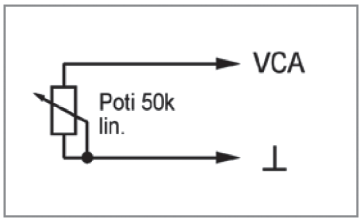
⑦ RS232端子

シリアル入出力用のRS-232規格D-Sub 9ピン端子です。PCに接続して本機のファームウェアをアップデートしたり、AMXやCrestron等の外部機器を使って本機をコントロールする場合に使用します。ピンの割り当ては以下の表の通りです。

ピン	機能
1	N.C.
2	RxD
3	TxD
4	N.C.
5	GND
6	GND
7	N.C.
8	N.C.
9	N.C.

⑧ VCA端子

ポテンショメーターを接続するためのユーロブロック端子です。図のように50kΩのポテンショメーターを接続すれば、出力レベルを外部から制御できます。ポテンショメーターを動かすとVCA端子の抵抗値が変化し、この値の変化に応じて音量が変化します。



備考 • 外部ポテンショメーターを使用する場合、調整可能な最大音量はOUTつまみによって決まります。正しく調整するには、まずポテンショメーターを100%に設定し、OUTつまみによって最大音量を設定します。その後、ポテンショメーターを使用して、設定した最大音量以下に音量を調整します。この手順によって不要なハウリングを抑制できます。
• DMM12の場合、ポテンショメーターはOUT1とOUT2の両方の出力に同じように作用します。

⑨ グラウンド端子

アース接続をするためのユーロブロック端子です。工場出荷時は、左右の端子は接続されており、シャーシにアースされている状態です。地面等にアース接続をする場合は、シャーシと電源の0V電位を接続します。

⑩ 電源端子、電源スイッチ

電源ケーブルの接続端子と電源スイッチです。付属の電源ケーブルで電源端子とコンセントを接続後、電源スイッチを下に倒すと電源がONになります。使用後は電源スイッチを上に倒して電源をOFFにしてください。

オートミキシング機能

本機は以下の4つのオートミキシング機能により、複数のマイクを同時に使用する会議室などの設備で、精度の高いミキシングを自動で実行できます。

■ ダイナミック・レベル調整（Dynamic Level Adjustment）機能

入力信号を常に監視し、適切に出力レベルを調整することで、環境雑音やハウリングの影響を抑えてクリアな音質を実現するための機能です。音声信号と環境雑音を判別し、スレッショルド・レベルを自動調整することで環境雑音のみを大幅に減衰させるNST（Noise Sensitive Threshold）機能、入力信号のゲインの合算値が一定のレベルを超えないように自動で制御しハウリングを防ぐNOMアッテネーション（Number of Open Microphones Attenuation）機能を、より高い精度で実行。通常のオートマチックミキサーのようにマイクロホンをON/OFFするのではなく、常にONの状態にしたままで出力レベルを調整するので、不自然な音の途切れもありません。

■ ベストマイクオン（Best Mic On）機能

2本以上のマイクロホンを接近させて配置すると、櫛形（コム）フィルター効果が発生することがあります。その影響による不自然な音のこもりや特定帯域のレベル低下を抑制するために、最もレベルの高いマイクロホンが入力されたチャンネルのみを主信号と判定し、ONにします。

■ ノイズ検知（Noise Detect）機能

空調等の連続したノイズを判別し、必要のないマイクロホンがONになることを防止します。

■ ダッキング（Ducking）機能

あらかじめ設定した入力チャンネルに信号が入ると、その他のチャンネルの信号の音量が小さくなり、終了するとスムーズに元の音量に戻ります。議長や司会者のマイクに設定すれば、発言と同時に他の信号の音量を自動で下げることができます。

設置と接続

ラックマウント

標準19インチ・ラックにラックマウントが可能です。

⚠注意
- ラックに設置する際は、全てのねじをしっかりと固定してください。落下によるけがや故障の原因となります。

外部機器および電源ケーブルの接続

以下の手順に従って外部機器や電源ケーブルを背面パネルに接続します。

① マイクロホンやワイヤレスシステムの受信機などをIN端子に接続します。
② パワーアンプやパワードスピーカーをOUT端子に接続します。
③ REC端子に録音機器を接続します。
④ 電源ケーブルの一方を背面パネルの電源端子に接続します。
⑤ 電源ケーブルのもう一方を電源コンセントに接続します。

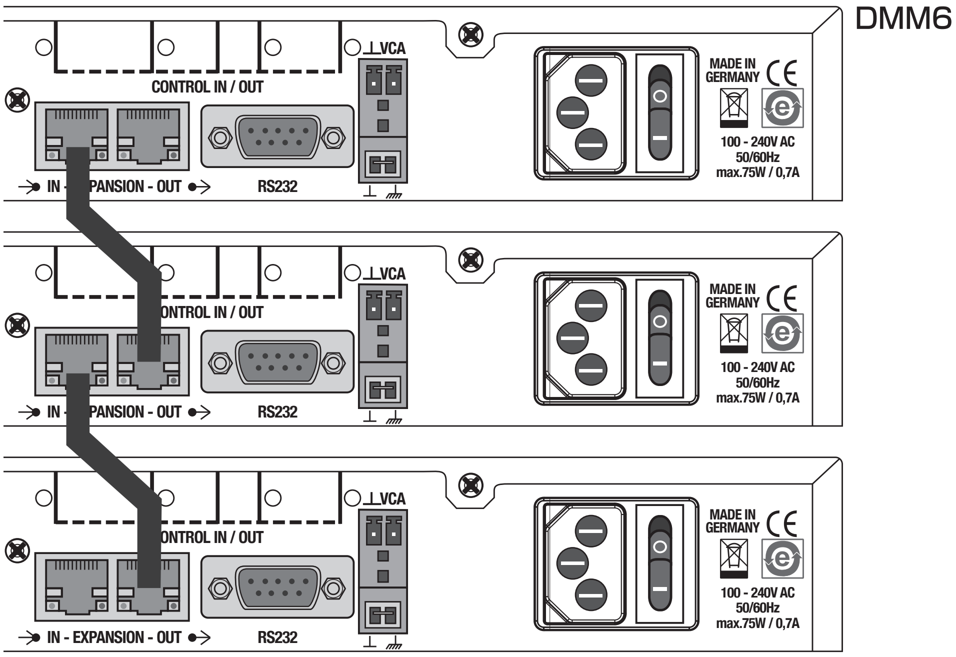
⚠注意
- 接続する前に外部機器の取扱説明書をよくお読みください。
- 外部機器の電源はOFFにしてから接続を行ってください。また、全ての外部機器の接続が完了するまで、本機に電源ケーブルを接続しないでください。

デイジーチェイン接続

本機は、背面パネルのEXPANSION IN/OUT端子を使用して、最大10台までをデイジーチェイン接続できます。これにより、最大で120系統の入力チャンネル、20系統のステレオ出力を備えたオートミキシング·システムを構築できます（DMM12を10台接続時）。

EXPANSION IN/OUT端子は、100Mbpsイーサネット·インターフェースを採用しており、イーサネット経由で制御データおよび音声信号の通信が可能です。各DMMに入力された信号は、デイジーチェイン接続された全てのDMMにイーサネット·インターフェース経由で転送され、全てのDMMの「OUT端子」、「REC端子」、および「HEADPHONE端子」から出力されます。またオートミキシング機能も、イーサネット経由で制御データを転送できるため、システム全体でオートミキシング·アルゴリズムを機能させることが可能です。

デイジーチェイン接続を行う際は、標準的なCAT5eまたはCAT6ケーブルを使用して以下の図のように各機を接続してください。



⚠注意 • 最初にデイジーチェイン接続したユニットと最後に接続したユニットを接続しないでください。

設定と操作

基本設定

IN端子に接続した機器の基本設定（ファンタム電源のON/OFFや入力ゲインの設定）は、背面パネルで行います。それぞれの機能の設定方法は以下の通りです。

■ ファンタム電源のON/OFF

コンデンサー･マイクロホンを使用する場合はファンタム電源が必要です。PHANT. PWRスイッチを「On」の位置に合わせると、隣り合う2つのチャンネルのIN端子から48Vのファンタム電源が供給されます。

⚠注意 • アンバランスの信号や電源内蔵のコンデンサー型マイクロホン、ワイヤレスシステムの受信機をIN端子に接続する場合は、必ずファンタム電源をOFFにしてください。接続した機器の故障の原因となります。

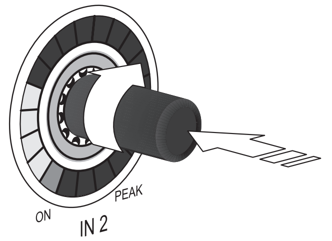
■ 入力ゲインの設定

GAINつまみを使用して、0〜57dBの間で入力信号のゲインを設定します。入力信号のゲインは、出力レベルが低いマイクロホンを接続する場合は高めに、出力レベルが高いワイヤレスシステムの受信機等を接続する場合は低めに設定してください。

基本操作

入力チャンネルや出力の信号レベルおよび信号処理機能の設定は、前面パネルのつまみで行います。
つまみの基本的な操作方法は以下の通りです。

つまみを左右に回すと、対応する入出力のレベルや信号処理機能の設定が変更されます。機能によっては、つまみを押すことで設定を変更することもできます。変更はつまみの周囲にあるLEDによって確認できます。LEDの始点およびステップは機能によって異なります。



信号処理機能の設定

各信号処理機能の設定は、前面パネルのつまみで行います。設定方法と設定可能な機能は以下の通りです。

■ 信号処理利機能の設定方法

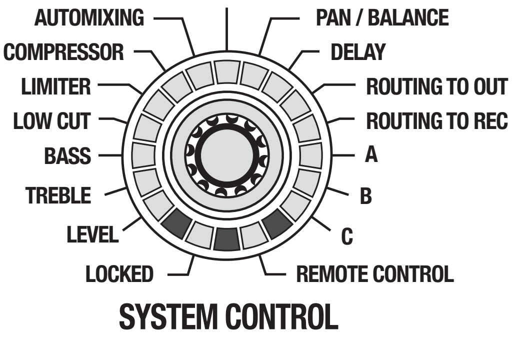
設定方法は以下の通りです。

① SYSTEM CONTROLつまみで目的の機能を選択します。目的の機能のLEDが点灯するまでつまみを回してください。

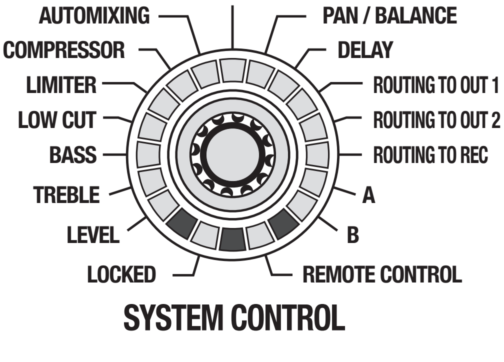
② 入力チャンネルではINつまみ、出力ではOUTつまみを使用して、選択した機能の設定を調整します。

備考 • SYSTEM CONTROLつまみは、最後の変更から約5分が経過するとLEVELの位置に戻ります。設定値は、最後の変更の約1分後※に自動的に保存されます。※機能によっては1分よりも早く保存されます。

DMM6のSYSTEM CONTROLつまみ



DMM12のSYSTEM CONTROLつまみ



■ 設定可能な信号処理機能

入力チャンネルは、INつまみで以下の信号処理機能の調整が可能です。

- LEVEL（信号レベル）
- TREBLE（高域イコライザー）
- BASS（低域イコライザー）
- LOW CUT（ローカットフィルター）
- COMPRESSOR（コンプレッサー）
- AUTOMIXING（オートミキシング）
- PRIORITY（優先音源（ダッキング））
- PAN（パン）
- ROUTING TO OUT（OUT端子へのルーティング）
  ※DMM12は、ROUTING TO OUT1とROUTING TO OUT2を搭載。
- ROUTING TO REC（REC端子へのルーティング）

出力は、OUTつまみで以下の信号処理機能の調整が可能です。

- LEVEL（信号レベル）
- TREBLE（高域イコライザー）
- BASS（低域イコライザー）
- LIMITER（リミッター）
- BALANCE（バランス）
- DELAY（ディレイ）
- ROUTING TO REC（REC端子へのルーティング）

備考
- DMM6の「A」「B」「C」、DMM12の「A」「B」の項目は、今後のファームウェアアップデートによる機能拡張のために用意されています。現在機能は割り当てられておらず、選択もできません。
- HEADPHONEつまみは、SYSTEM CONTROLつまみの設定に関係なく、常にヘッドホンの出力レベルを調整します。

⚠注意
- DMM6、DMM12は、「SYSTEM CONTROLつまみを回した時」または「最後に設定を変更してから約1分が経過した時※」に、変更した信号処理機能の設定が内部に保存されます。そのため、信号処理機能を調整後、すぐに電源を切ったり、ヘッドホンのモニターソースを切り替えると、変更した設定は保存されずに、元の設定に戻ってしまいます。場合によっては、小さくしたはずの音量が元に戻って突然大きな音が出るなどして、耳を傷めたり、他の機器の破損の原因となることがあります。信号処理機能を調整後、すぐに電源を切ったり、モニターソースを切り替える場合は、必ずSYSTEM CONTROLつまみを回して設定を保存してください。
  ※機能によっては1分よりも早く保存されます。

信号処理機能の詳細

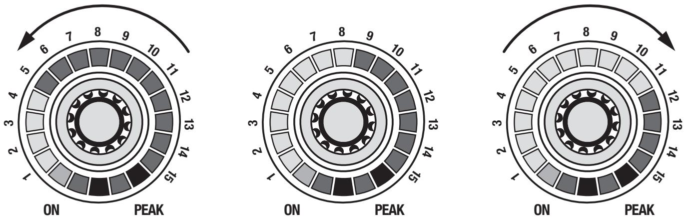
DMMのSYSTEM CONTROLつまみで選択できる信号処理機能の詳細は以下の通りです。

■ LEVEL（信号レベル）

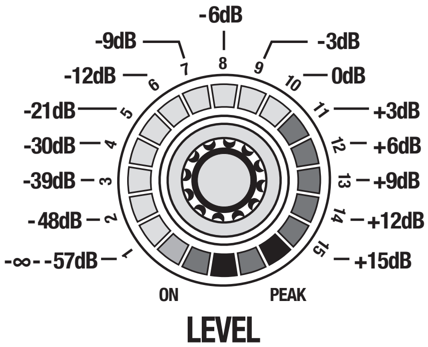
「LEVELモード」では、入力チャンネルや出力の信号レベルを調整します。

INつまみやOUTつまみを左に回すと音量が下がり、右に回すと音量が上がります。設定範囲は－∞～＋15dBで、－∞dBでは左下のLEDが1個点灯し、＋15dBでは全てのLEDが点灯します。－∞～－12dBの範囲は3dBステップで、LED1個が9dBに相当します。－12dB～＋15dBの範囲は1dBステップで、LED1個が3dBに相当します。0dBの位置がすぐにわかるように、左から10番目のLEDは他のLEDより高輝度になっています。このLEDは、0dBレベルに達した時点で点灯します。

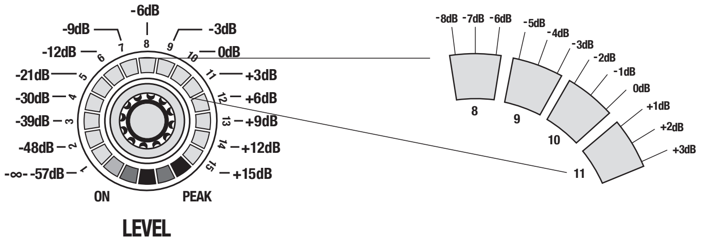
LEVELモードの調整方法



LEVELモードでのLEDのスケール



LEVELモードでの0dBレベルの表示

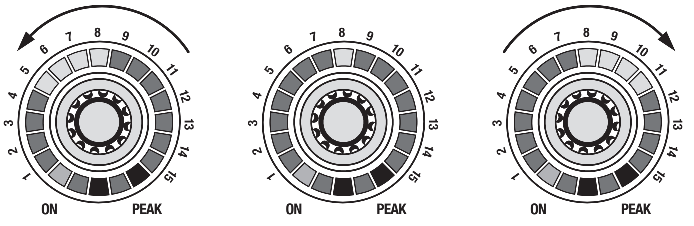


■ TREBLE（高域イコライザー）

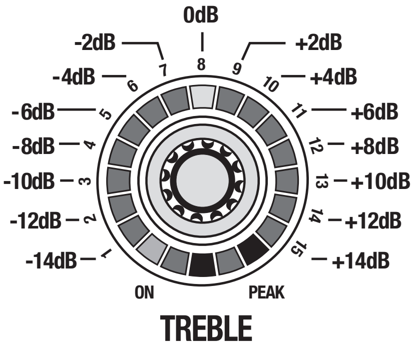
「TREBLEモード」は、入力チャンネルや出力の高域の信号レベルを調整します。シェルビング・フィルターで、カットオフ周波数は10kHzです。

INつまみやOUTつまみの上部中央を始点として、つまみを左に回すとカット、右に回すとブーストします。設定範囲は－14～＋14dBで、0dBでは上部中央のLEDが1個点灯し、－14dBでは左側半分のLEDが全て点灯、＋14dBでは右側半分のLEDが全て点灯します。調整は2dBステップで、LED1個が2dBに相当します。

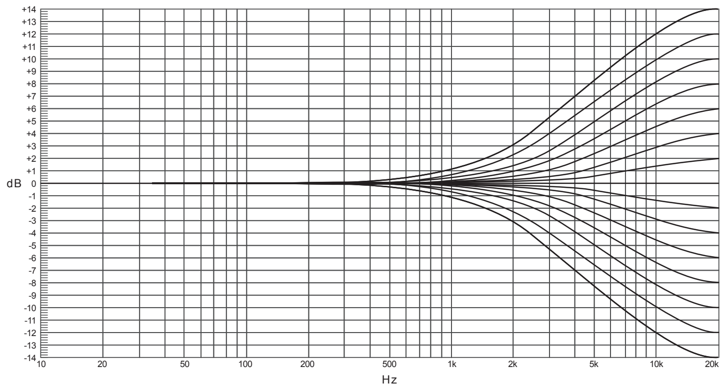
TREBLEモードの調整方法



TREBLEモードでのLEDのスケール



TREBLEモードの調整範囲

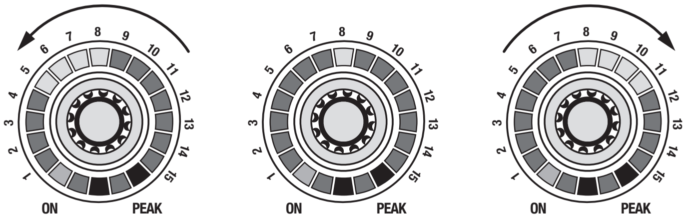


■ BASS（低域イコライザー）

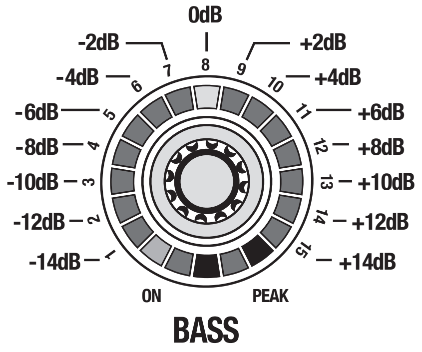
「BASSモード」は、入力チャンネルや出力の低域の信号レベルを調整します。シェルビング・フィルターで、カットオフ周波数は100Hzです。

INつまみやOUTつまみの上部中央を始点として、つまみを左に回すとカット、右に回すとブーストします。設定範囲は−14〜+14dBで、0dBでは上部中央のLEDが1個点灯し、−14dBでは左側半分のLEDが全て点灯、+14dBでは右側半分のLEDが全て点灯します。調整は2dBステップで、LED1個が2dBに相当します。

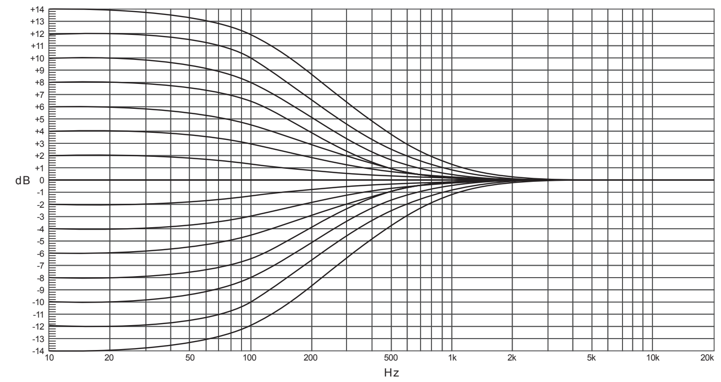
BASSモードの調整方法



BASSモードでのLEDのスケール



BASSモードの調整範囲

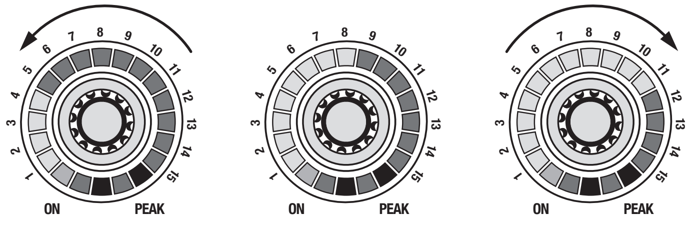


■ LOW CUT（ローカットフィルター）

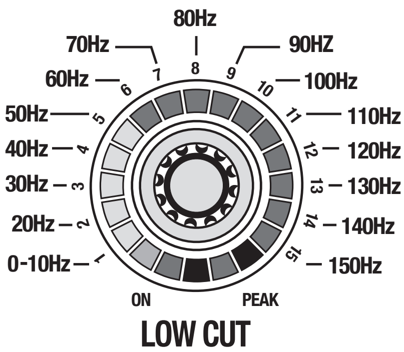
「LOW CUTモード」は、入力チャンネルの信号にローカットフィルターを掛けます。

INつまみを左に回すとカットオフ周波数が低くなり、右に回すと高くなります。設定範囲は0（ローカットOFF）〜150Hzで、0Hzでは左下のLEDが1個点灯し、150Hzでは全てのLEDが点灯します。調整は10Hzステップで、LED1個が10Hzに相当します。

LOW CUTモードの調整方法



LOW CUTモードでのLEDのスケール

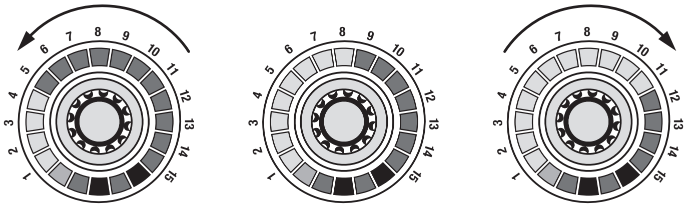


■ LIMITER（リミッター）

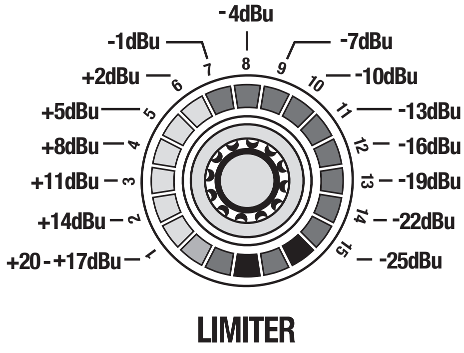
「LIMITERモード」は、出力の信号にリミッターを設定します。

OUTつまみを左に回すとスレッショルド･レベルが高くなり、効果が弱くなります。右に回すとスレッショルド･レベルが低くなり、効果が強くなります。設定範囲は+20〜−25dBuで、+20dBuでは左下のLEDが1個点灯し、−25dBuでは全てのLEDが点灯します。調整は3dBステップで、LED1個が3dBに相当します。

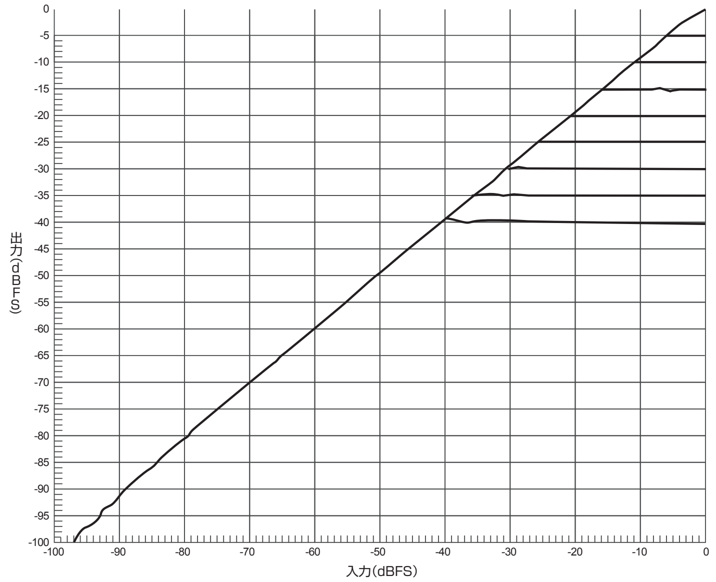
LIMITERモードの調整方法



LIMITERモードでのLEDのスケール



LIMITERモードの調整範囲

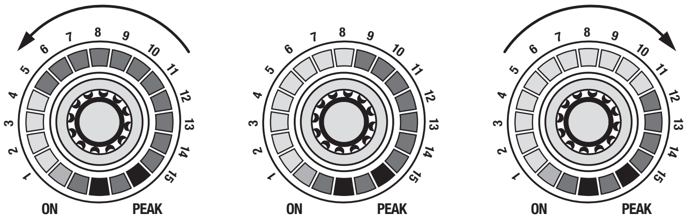


■ COMPRESSOR（コンプレッサー）

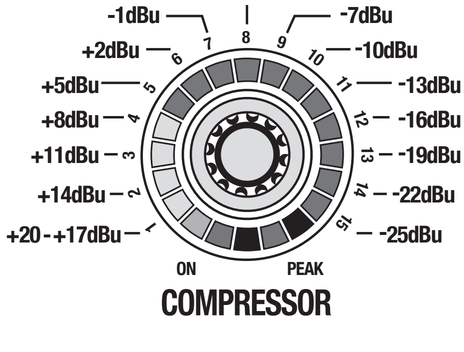
「COMPRESSORモード」は、入力チャンネルの信号にコンプレッサーを掛けます。

INつまみを左に回すとスレッショルド･レベルが高くなり、効果が弱くなります。右に回すとスレッショルド･レベルが低くなり、効果が強くなります。設定範囲は+20〜−25dBuで、+20dBuでは左下のLEDが1個点灯し、−25dBuでは全てのLEDが点灯します。調整は3dBステップで、LED1個が3dBに相当します。レシオは1：2に固定されています。

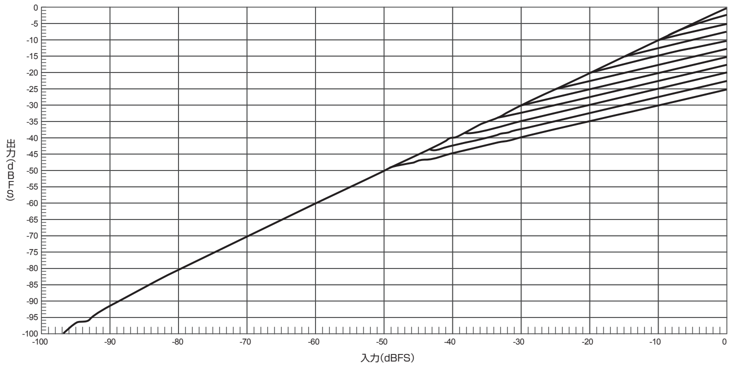
COMPRESSORモードの調整方法



COMPRESSORモードでのLEDのスケール



COMPRESSORモードの調整範囲

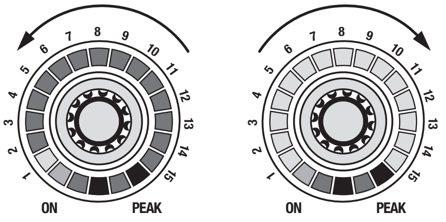


■ AUTOMIXING（オートミキシング）

「AUTOMIXINGモード」は、入力チャンネルのオートミキシング機能のON/OFFを設定します。

INつまみを左に回すとOFFになり、右に回すとONになります。つまみを押してON/OFFを切り替えることもできます。OFFでは左下のLEDが１個点灯し、ONでは全てのLEDが点灯します。

AUTOMIXINGモードの設定方法



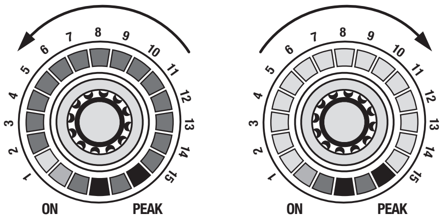
■ PRIORITY（優先音源（ダッキング））

「PRIORITYモード」では、優先音源として設定する入力チャンネルを選択できます。優先音源に設定すると、そのチャンネルに信号が入力されたときに、他のチャンネルの信号を自動で6dB減衰できます。

INつまみを左に回すと優先音源が解除され、右に回すと設定されます。つまみを押して解除/設定を切り替えることもできます。優先音源が解除されているときは左下のLEDが１個点灯し、設定されているときは全てのLEDが点灯します。「PRIORITY」モードは「AUTOMIXING」モードをONにしないと働きません。

備考 • 優先音源は1つの入力チャンネルに対してのみ設定できます。同時に複数のチャンネルを設定することはできません。ある入力チャンネルを優先音源に設定すると、それまで設定されていたチャンネルは解除されます。

PRIORITYモードの設定方法



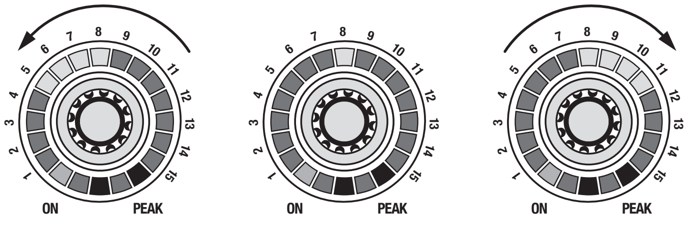
■ PAN/BALANCE（パン/バランス）

「PAN/BALANCEモード」では、入力チャンネルの定位や出力のバランスを調整します。

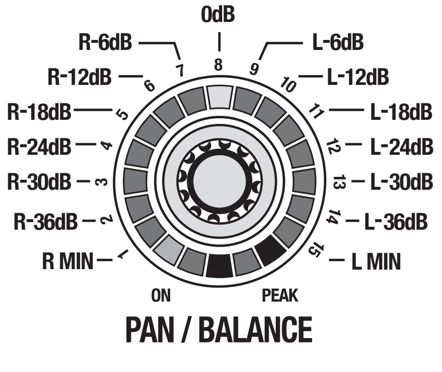
INつまみやOUTつまみの上部中央を始点として、つまみを左に回すとL側に、右に回すとR側に定位またはバランスが移動します。設定範囲は0〜−∞dBで、0dBでは上部中央のLEDが1個点灯し、R側の−∞dBでは左側半分のLEDが全て点灯、L側の−∞dBでは右側半分のLEDが全て点灯します。調整は6dBステップで、LED1個が6dBに相当します。

備考 • 左右どちらか一方の出力が不要な場合は、つまみを左または右に回しきりにしてください。通常、モノラルの入力信号は左右均等に割り当てられます。

PAN/BALANCEモードの調整方法



PAN/BALANCEモードでのLEDのスケール



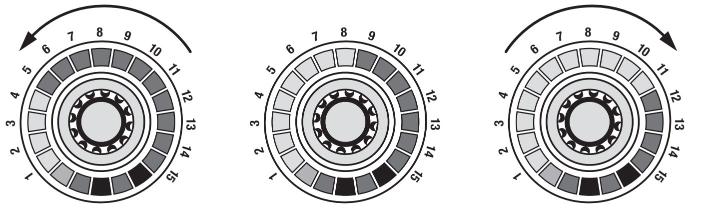
■ DELAY（ディレイ）

「DELAYモード」では、出力の信号にディレイを掛けます。

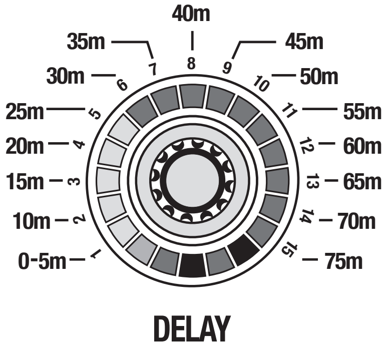
OUTつまみを左に回すとディレイタイムが短くなり、右に回すと長くなります。設定範囲は0（ディレイOFF）～75mで、0では左下のLEDが1個点灯し、75mでは全てのLEDが点灯します。調整は1mステップで、LED1個が5mに相当します。

備考 • 本機のディレイは距離（m）で設定します。

DELAYモードの調整方法



DELAYモードでのLEDのスケール

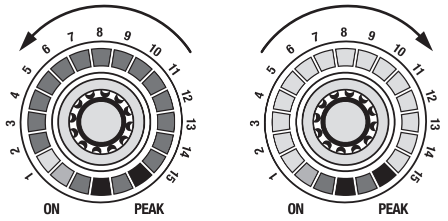


■ ROUTING TO OUT（OUT端子へのルーティング）

「ROUTING TO OUTモード」では、どの入力チャンネルの信号をOUT端子から出力するかを設定します。DMM12では、OUT1とOUT2で、それぞれ個別に設定が可能です。

INつまみを左に回すとそのチャンネルの信号がミュートされ、右に回すと出力されます。つまみを押してミュート/出力を切り替えることもできます。信号がミュートされているときは左下のLEDが1個点灯し、出力されているときは全てのLEDが点灯します。

ROUTING TO OUTモードの設定方法



■ ROUTING TO REC（REC端子へのルーティング）

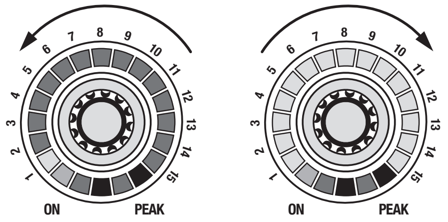
「ROUTING TO RECモード」では、どの入力チャンネルやOUT端子の信号をREC端子から出力するかを設定します。

INつまみやOUTつまみを左に回すとそのチャンネルやOUT端子の信号がミュートされ、右に回すと出力されます。つまみを押してミュート/出力を切り替えることもできます。信号がミュートされているときは左下のLEDが1個点灯し、出力されているときは全てのLEDが点灯します。

備考

- REC端子へのルーティングは、入力チャンネルの信号かOUT端子の信号か、どちらかに対してのみ設定できます。同時に設定することはできません。OUT端子の信号をREC端子にルーティングしているときに、ある入力チャンネルの信号をREC端子にルーティングすると、OUT端子の信号のルーティングは解除されます。
- DMM12でOUT端子の信号をREC端子へルーティングする場合、OUT1端子の信号かOUT2端子の信号か、どちらかに対してのみ設定できます。同時に設定することはできません。OUT1端子の信号をREC端子にルーティングしているときに、OUT2端子の信号をREC端子にルーティングすると、OUT1端子の信号のルーティングは解除されます。

ROUTING TO RECモードの設定方法

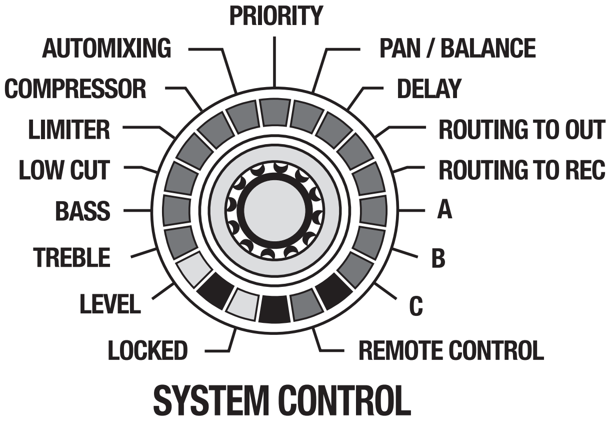


便利な機能

ロック機能

ロック機能を使用すれば、レベルコントロール以外の機能または前面パネル全体をロックして、不用意な設定の変更を防止できます。

ロック機能設定時のDMM6のSYSTEM CONTROLつまみ



■ LEVEL以外の信号処理機能のロック

SYSTEM CONTROLつまみを3秒以上押し続けると、LEVEL(信号レベル)以外の信号処理機能がロックされLOCKED LEDとLEVEL LEDが点灯します。SYSTEM CONTROLつまみを回すと全ての信号処理機能の設定状態をINつまみやOUTつまみ周囲のLEDで確認できますが、LEVEL以外の設定は変更できません。もう一度SYSTEM CONTROLつまみを3秒以上押し続けるとロックは解除されます。

備考
- HEADPHONEつまみはロックされません。
- 設定したロックの状態は、本体の電源を切った後も保持されます。

■ 全ての信号処理機能のロック

SYSTEM CONTROLつまみとOUT(DMM12はOUT2)つまみを3秒以上同時に押し続けると、全ての信号処理機能がロックされLOCKED LEDとLEVEL LEDが点灯します。SYSTEM CONTROLつまみを回すと全ての信号処理機能の設定状態をINつまみやOUTつまみ周囲のLEDで確認できますが、変更は一切できません。もう一度2つのつまみを3秒以上同時に押し続けるとロックは解除されます。

備考
- HEADPHONEつまみはロックされません。
- 設定したロックの状態は、本体の電源を切った後も保持されます。

■ チャンネルのLEVEL設定機能のロック解除

全ての信号処理機能をロックした後、SYSTEM CONTROLつまみがLEVELの位置にあるときに目的のチャンネルのINつまみを3秒以上押し続けると、そのチャンネルのLEVELが変更できるようになります。他の信号処理機能は変更できません。もう一度INつまみを3秒以上押し続けると再度ロックされます。

備考
- 設定したロックの状態は、本体の電源を切った後も保持されます。

コピー機能

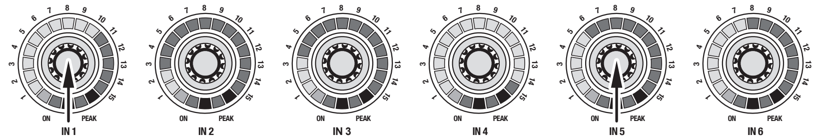
コピー機能を使用すれば、入力チャンネル（INつまみ）間または出力（OUTつまみ）間で信号処理機能の設定値をコピーできます。
コピー可能な信号処理機能は以下の通りです。

入力チャンネル:LEVEL、TREBLE、BASS、LOW CUT、COMPRESSOR
出力:LEVEL、TREBLE、BASS、LIMITER

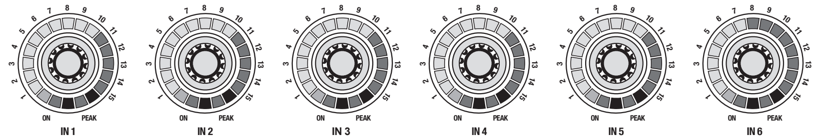
備考
- 出力のコピーは、2つのOUTつまみを搭載しているDMM12でのみ利用できます。
- INつまみからOUTつまみに設定をコピーすることはできません。

■ 特定の信号処理機能の設定を他の入力チャンネルや出力にコピーする

① SYSTEM CONTROLつまみで目的の信号処理機能を選択します。
② コピー元のINつまみまたはOUTつまみを押した後、すぐにコピー先のINつまみまたはOUTつまみを押し、そのまま2つのつまみを約4秒間押し続けます。



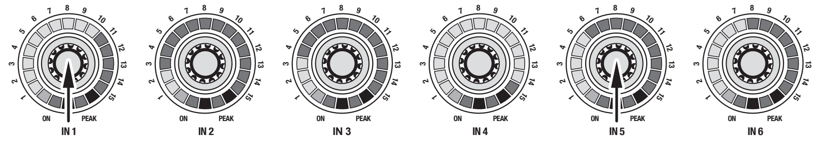
③ コピー元のINつまみまたはOUTつまみの①で選択した信号処理機能の設定が、コピー先のINつまみまたはOUTつまみにペーストされます。INつまみは、コピー元からコピー先の間にある全てのつまみに、設定がペーストされます。



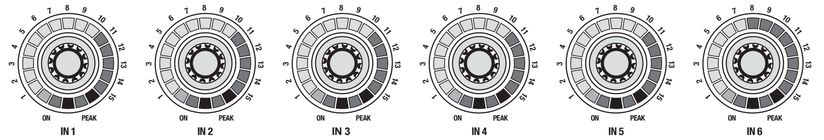
備考
- コピー元からコピー先の間にある全てのつまみに、設定がペーストされます。例えば、チャンネル1の設定をチャンネル5にだけペーストすることはできません。チャンネル2/3/4にも同じ値がペーストされます。
- コピーは、昇順でも降順でも実行できます。

■ コピー可能な全ての信号処理機能の設定を他のチャンネルや出力にコピーする

① コピー元のINつまみまたはOUTつまみを押した後、すぐにコピー先のINつまみまたはOUTつまみを押し、そのまま2つのつまみを約8秒間押し続けます。



② コピー元のINつまみまたはOUTつまみの、コピー可能な全ての信号処理機能の設定が、コピー先のINつまみまたはOUTつまみにペーストされます。INつまみは、コピー元からコピー先の間にある全てのつまみに、設定がペーストされます。



備考
- コピー元からコピー先の間にある全てのつまみに、設定がペーストされます。例えば、チャンネル1の設定をチャンネル5にだけペーストすることはできません。チャンネル2/3/4にも同じ値がペーストされます。
- コピーは、昇順でも降順でも実行できます。

工場出荷時の状態へのリセット

工場出荷時の状態へのリセット方法は以下の通りです。

① SYSTEM CONTROLつまみを押します（ステップ④まで押し続けます）。

② 背面パネルの電源スイッチで電源を切ります。

③ 再び電源を入れて、起動処理が完了するまで待ちます。

④ SYSTEM CONTROLつまみを放します。これで工場出荷時の状態に戻りました。

備考 • 工場出荷時の状態に戻すと、保存されている設定がすべて失われます。

仕 様

<table>
<tr><th colspan="3"></th><th>DMM6</th><th>DMM12</th></tr>
<tr><td rowspan="5">入力</td><td rowspan="5">マイク/ライン</td><td>チャンネル数</td><td>6</td><td>12</td></tr>
<tr><td>端子・型式</td><td>XLR、電子バランス</td><td>ユーロブロック、電子バランス</td></tr>
<tr><td>インピーダンス</td><td colspan="2">8kΩ</td></tr>
<tr><td>最大レベル</td><td colspan="2">+20dBu</td></tr>
<tr><td>ファンタム電源</td><td colspan="2">48V</td></tr>
<tr><td rowspan="8">出力</td><td rowspan="4">メイン</td><td>チャンネル数</td><td>1ステレオ</td><td>2ステレオ</td></tr>
<tr><td>端子・形式</td><td>XLR、電子バランス</td><td>ユーロブロック、電子バランス</td></tr>
<tr><td>インピーダンス</td><td colspan="2">100Ω</td></tr>
<tr><td>最大レベル</td><td colspan="2">+20dBu</td></tr>
<tr><td rowspan="4">レコーディング</td><td>チャンネル数</td><td colspan="2">1ステレオ</td></tr>
<tr><td>端子・形式</td><td colspan="2">RCA、アンバランス</td></tr>
<tr><td>インピーダンス</td><td colspan="2">100Ω</td></tr>
<tr><td>最大レベル</td><td colspan="2">+20dBu</td></tr>
<tr><td colspan="3">AD-DA変換</td><td colspan="2">24bit、48kHz</td></tr>
<tr><td colspan="3">電源</td><td colspan="2">AC100V、50/60Hz</td></tr>
<tr><td colspan="3">消費電力</td><td colspan="2">75W</td></tr>
<tr><td colspan="3">寸法（W×H×D）</td><td colspan="2">482×45×220mm（除突起部）</td></tr>
<tr><td colspan="3">質量</td><td>3.2kg</td><td>3.3kg</td></tr>
<tr><td colspan="3">付属品</td><td colspan="2">ゴム足×4（1シート）、ブロックコネクター（DMM6:2ピン×1、DMM12:2ピン×1、3ピン×16）、電源ケーブル、和文取扱説明書</td></tr>
</table>

AKG®
by HARMAN

この取扱説明書に記載されている商品名、会社名等は、その会社の登録商標または商標です。

HIBINO

ヒビノ株式会社　ヒビノプロオーディオセールス Div.

営業部
〒108-0075 東京都港区港南3-5-12
TEL : 03-5783-3110　FAX : 03-5783-3111

札幌オフィス
〒063-0813 北海道札幌市西区琴似三条1-1-20
TEL : 011-640-6770　FAX : 011-640-6776

大阪ブランチ
〒564-0051 大阪府吹田市豊津町18-8
TEL : 06-6339-3890　FAX : 06-6339-3891

名古屋オフィス
〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南3-4-26
TEL : 052-589-2712　FAX : 052-589-2719

福岡ブランチ
〒812-0041 福岡県福岡市博多区吉塚4-14-6
TEL : 092-611-5500　FAX : 092-611-5509

http://www.hibino.co.jp/
E-mail:proaudiosales@hibino.co.jp